Istruzioni per l'uso

GOSSEN METRAWATT

ENERGY**METER**|MID
Contatore elettronico di energia attiva U1281/U1289/U1381/U1387/U1389

3-349-618-36
2/2.14

Redatto in Germania • Con rivserva di modifiche • Una versione pdf è disponibile via Internet

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germania
Telefono+49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

1 Avvertenze di sicurezza – Simboli

– Prima di mettere in servizio l'apparecchio, controllare la tensione nominale, vedi targhetta.
– Rispettare la massima tensione dell'uscita impulsiva.
– Assicurarsi che i cavetti di collegamento siano in condizioni perfette e non sotto tensione durante le operazioni di cablaggio.
– Quando si deve presumere che il funzionamento sicuro non sia più garantito, il contatore deve essere messo fuori servizio (staccare la tensione d'ingresso, se necessario!). La sicurezza di funzionamento, in ogni caso, non è garantita quando il contatore presenta dei danni visibili. In tal caso la rimessa in servizio dell'apparecchio è ammessa solo dopo aver fatto eseguire un'accurata ricerca guasti presso il nostro stabilimento o uno dei nostri centri di assistenza, con successiva riparazione, controllo della taratura e della rigidità dielettrica.
– Aprendo lo strumento, è possibile che vengano scoperte delle parti sotto tensione. Qualsiasi intervento sull'apparecchio (taratura, manutenzione, riparazione) deve essere eseguito solo da una persona esperta a conoscenza dei relativi pericoli.
  I condensatori interni possono essere ancora carichi, anche se il contatore è stato scollegato da tutte le sorgenti di tensione.
– Al termine dell'intervento, dopo aver richiuso il contatore, si dovrà effettuare una prova dell'isolamento con alta tensione, rispettando i valori riportati nei dati tecnici.

Significato dei simboli sull'apparecchio

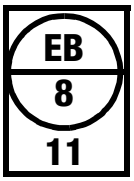
DE MTP 11 B 001 MI-003 Attestato di esame del tipo

Isolamento di protezione,
classe di isolamento II

Segnalazione di un pericolo
(Attenzione, consultare la documentazione!)

Questo apparecchio non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Per ulteriori informazioni sul marchio WEEE potete consultare il nostro sito www.gossenmetrawatt.com in "Cerca" WEEE.

CE M11 1948 Marcatura metrologica con indicazione dell'anno (M11) e numero di registrazione dell'organismo notificato per il modulo D
Validità della verifica: specifica del paese



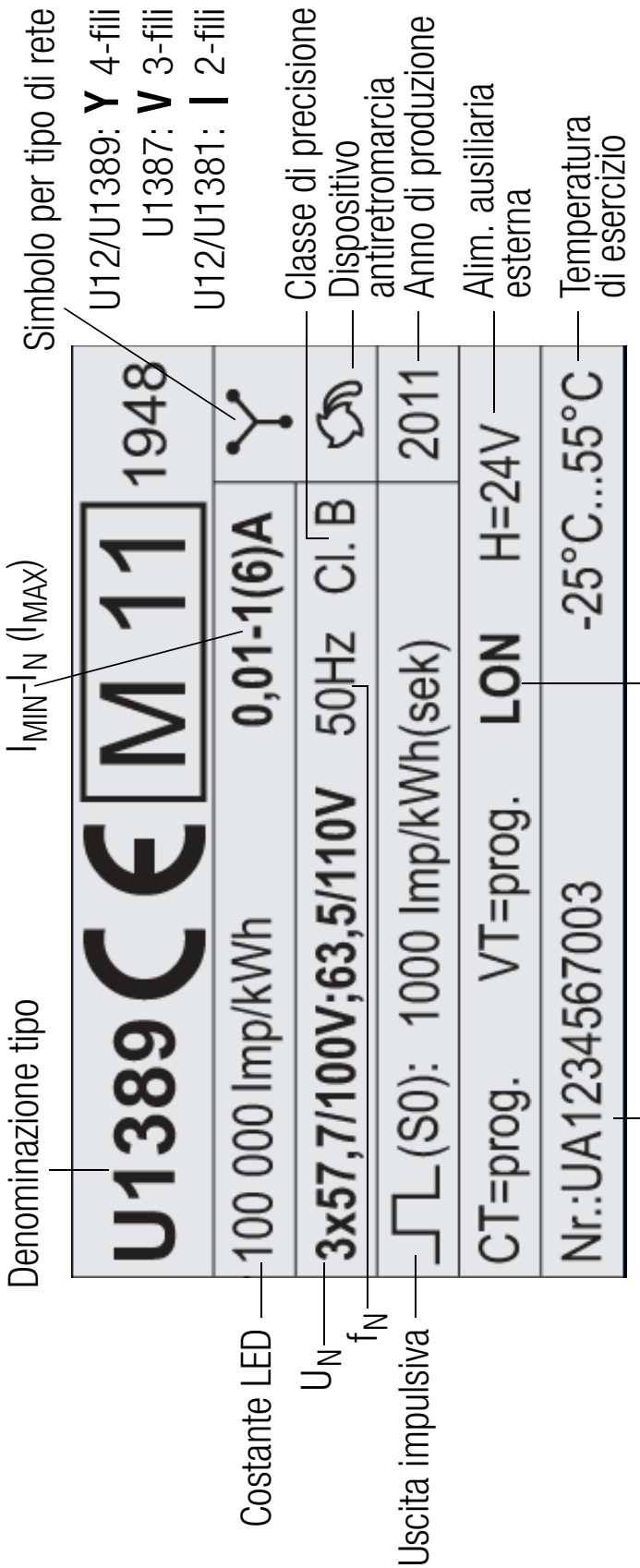
Marchio con timbratura del
laboratorio di prova riconosciuto
(solo per ritaratura)

Sigillo

Il sigillo metrologico del fabbricante si trova sul lato posteriore del contatore.

Il sigillo del coprimorsetti può essere montato in alternativa a sinistra o a destra del coprimorsetti.

2 Targhetta – Connessioni



CT: Rapporto di trasformazione TA
VT: Rapporto di trasformazione TV

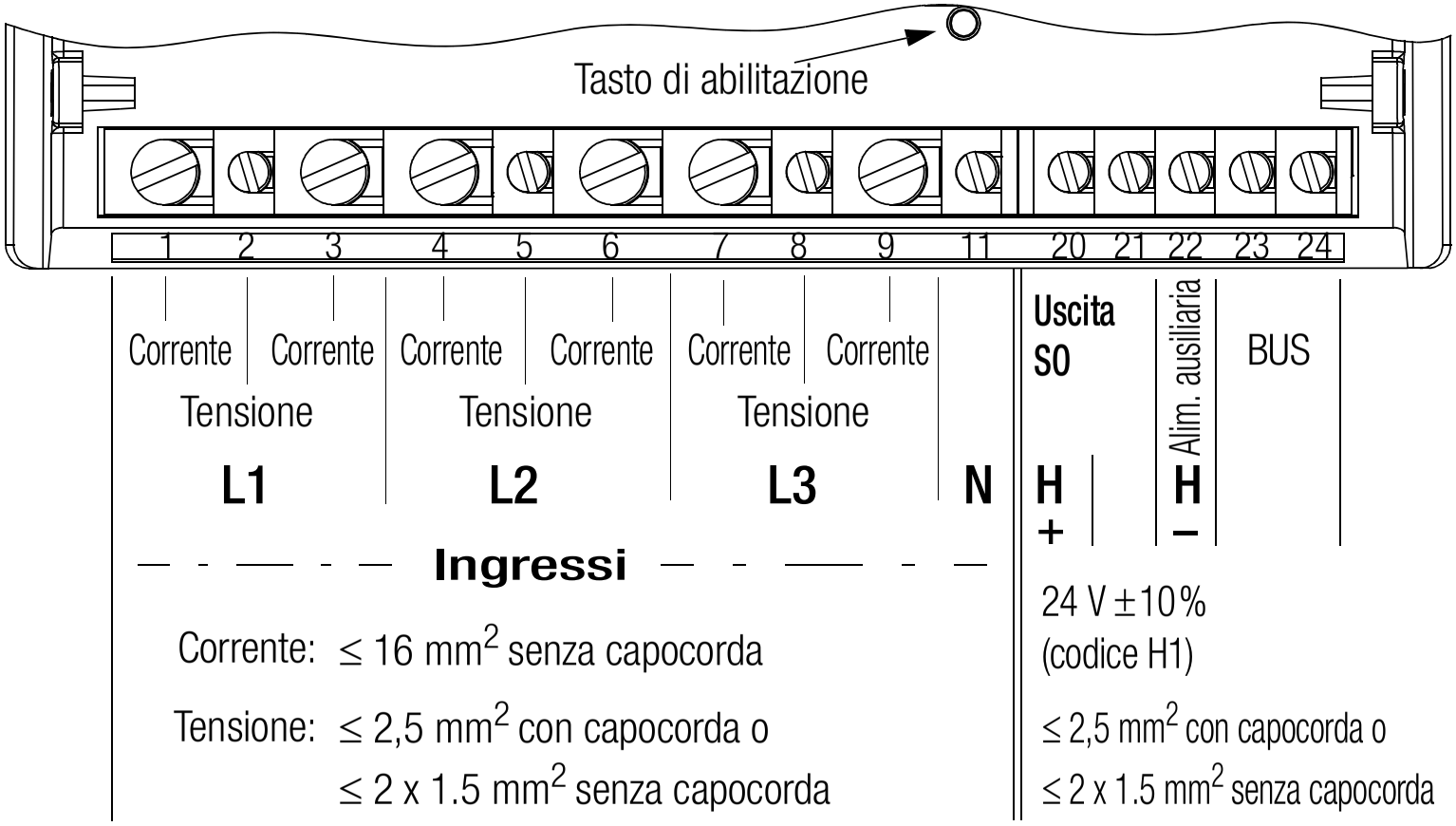
I valori di CT, VT e S∅ sulla targhetta sono verificabili o verificati

Nota: Osservare lo schema riportato nel coprimorsetti

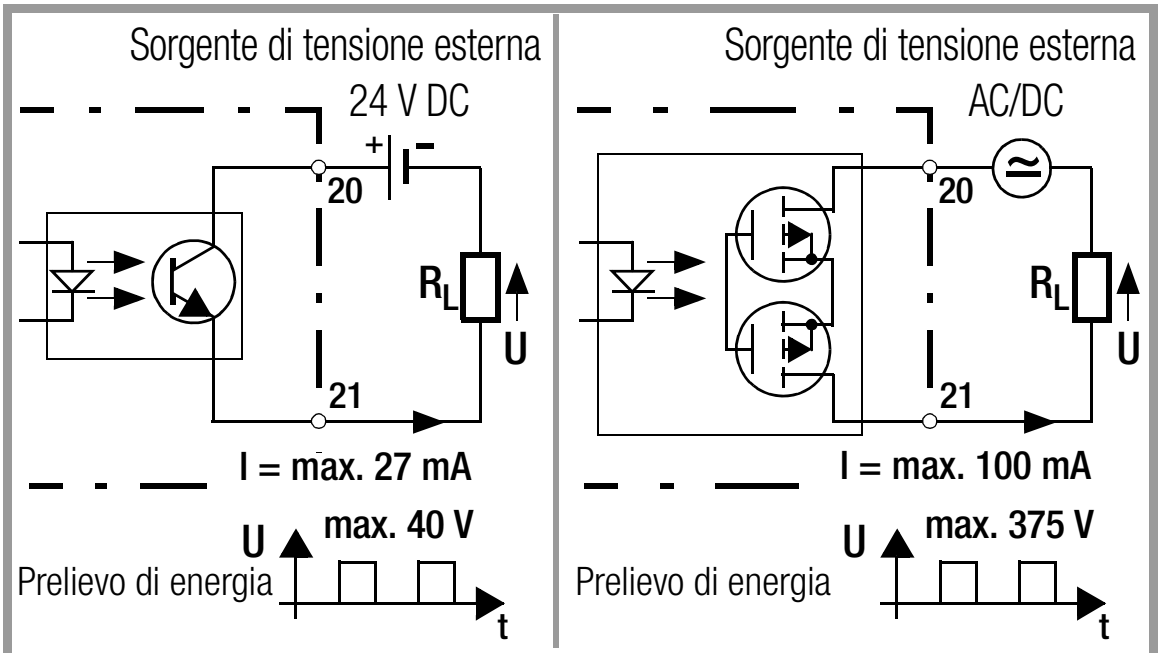
Attenzione: Stringere le viti solo a mano! Coppie di serraggio

per **morsetti di corrente** (N° 1, 3, 4, 6, 7 e 9) = **2 Nm**

per **tutti gli altri morsetti** (N° 2, 5, 8, 11, 20 ... 24) = **0,4 Nm**



3 Uscita impulsiva – Interfacce bus



Durata dell'impulso standard: 30 ms + 5 %, Intervallo tra gli impulsi: > 30 ms
Durata dell'impulso V7/V8: 130 ms + 5 %, Intervallo tra gli impulsi: > 130 ms

Rapp. Impulsi	**fix V1/V3**	**V7**	**V8**	**fix V9**	**programmabile V2/V4**
diretto	**U1281 / U1289**				
	1000imp/kWh	100	—	—	1 … <u>1000</u> imp/kWh
Trasformatore	**U1381 / U1387 / U1389**				
	f (secondario)				
CT = VT = 1 (Q0)	1000imp/kWh	100	1000	100... 10000	1...<u>1000</u>...10000imp/kWh
CT, VT progr. (Q1)	1000imp/kWh	100	1000		1...<u>1000</u>...10000imp/kWh
CTxVT; CT, VT fix (Q9)	**f (primario)**			**f (primario)**	
1 … 10	1000imp/kWh			—	1 … <u>1000</u> imp/kWh
11 … 100	100 imp/kWh			—	0,1 … <u>100</u> imp/kWh
101 … 1000	10 imp/kWh			—	0,01 … <u>10</u> imp/kWh
1001 … 10000	1 imp/kWh			—	1 … <u>1000</u> imp/MWh
10001 … 100000	0,1 imp/kWh			—	0,1 … <u>100</u> imp/MWh
100001..1000000	0,01imp/kWh			—	0,01 … <u>10</u> imp/MWh

<u>I valori sottolineati</u> sono valori di norma alla consegna

Le **specifiche d'interfaccia** dei contatori di energia sono disponibili sul sito www.gossenmetrawatt.com.

4 Unità di visualizzazione e comando

4.1 LED di controllo

Il **LED di controllo** si trova tra l'LCD e la targhetta. Più grande è la potenza misurata, più alta è la frequenza del lampeggio. Se tutte le correnti sono inferiori alla corrente di avviamento, il LED resta acceso a luce fissa.

Costante LED

U128x: 10 000 imp/kWh
U138x: 100 000 imp/kWh

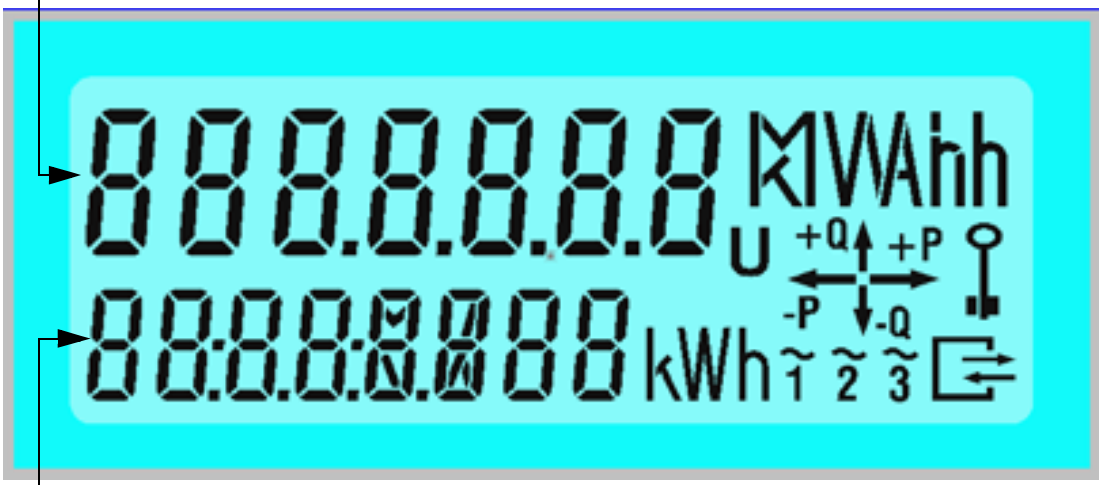
4.2 Risoluzione display principale (cifre grande) prelievo di energia

Contatore Codice		CTxVT min.	CTxVT max.	Indicaz. normale	Indicazione di verifica *	Unità
U1281, U1289		—	—	123456,7	23456,78	kWh
U138x	**Q0 o Q9**	1	10	12345,67	2345,678	kWh
	Q9	11	100	123456,7	23456,78	kWh
		101	1000	1234567	234567,8	kWh
		1001	10000	12345,67	2345,678	MWh
		10001	100000	123456,7	23456,78	MWh
		100001	1000000	1234567	234567,8	MWh
	Q1	1	10	123456,7		kWh
		11	100	1234567		kWh
		101	1000	12345,67		MWh
		1001	10000	123456,7		MWh
		10001	100000	1234567		MWh

* Per un display tarabile (Q0 o Q9), l'indicazione di verifica fornisce una cifra decimale in più. Nell'indicazione a 7 cifre verrà perciò omessa la cifra più a sinistra.

4.3 Significato dei simboli sull' LCD

Indic. principale (energia attiva **Eges*** in kWh o MWh)



Indicaz. secondaria (potenza istant. **Pmom***)
in caso di errore: codici d'errore/potenza istant. in alternanza

* U138x: CT e VT vengono considerati

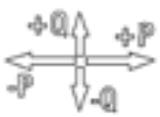
U — **Indic. principale** non verificata/non verificabile, se **U** viene visualizzata.

Collegamento correto:
Luce continua dei simboli di fase

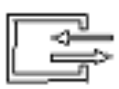
Mancanza di fase:
scompare il simbolo della fase interessata.

Sequenza delle fasi non corretta:
simboli di fase lampeggiano nell'ordine 3-2-1.

Potenza negativa:
lampeggia il simbolo della fase corrispondente.



Visualizzazione della potenza istantanea a 4 quadranti: potenza attiva P positiva o negativa, potenza reattiva Q positiva o negativa.



Interfaccia bus: appare quando il contatore trasmette un pacchetto di dati.

Simboli a chiave per l'impostazione dei parametri

Chiave e 2° ingegno non attivati:
parametri CT, VT o S0 impostabili a seconda del codice, disabitabili con il tasto abilitazione.

Chiave e un ingegno attivati:
parametri CT, VT o S0 disabilitati, modificabili dopo attivazione del tasto abilitazione.

Chiave disattivata, 2° ingegno attivato:
parametri verificati o verificabili CT, VT o S0 fissati in fabbrica, accessibili nel modo visualizzazione, gli altri valori sono impostabili.

Chiave e 2° ingegno attivati: parametri verificati o verificabili fissati in fabbrica; gli altri parametri sono bloccati con il tasto abilitazione e possono essere impostati dopo lo sblocco.

Alla consegna, i valori fissati in fabbrica sono riportati sulla targhetta.

Simboli	Parametri impostabili	Parametri bloccati	Parametri fissi o verificati	Codice
	CT, VT			Q1
	S0			V2, V4
		CT, VT		Q1
		S0		V2, V4
	CT, VT		S0	Q1 e V1/V3/V7/V8/V9
	S0		CT, VT	V2/V4 e Q0/Q9
		CT, VT	S0	Q1 e V1/V3/V7/V8/V9
		S0	CT, VT	V2/V4 e Q0/Q9
			S0, CT, VT	V1/V3 e Q0/Q9
			S0, CT, VT	V7/V8/V9 e Q0

4.4 Comando tramite tasti

Visualizzare parametri CT, VT e S0

Il tasto menu tra LCD e targhetta consente, oltre al test dell'LCD, la visualizzazione dei valori attivi dei parametri nonché, nei contatori dotati di certe caratteristiche (codici) la modifica dei parametri (dopo aver premuto il tasto di abilitazione). La sequenza è illustrata nello schema accanto.

Se per 2 minuti non viene azionato nessun tasto, si ritorna automaticamente alla visualizzazione standard.

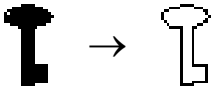
I parametri sono modificabili nei seguenti contatori:

Parametri CT, VT per U138x con codice Q1,
Parametro S0 per U128x/U138x con codice V2/V4.

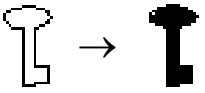
a) Abilitazione della modifica parametri

Il tasto di abilitazione permette di abilitare/disabilitare la modifica dei parametri. Il tasto si trova sotto il coprimorsetti e viene azionato con un oggetto appuntito (p. es. una penna a sfera).

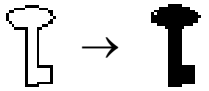
Il primo azionamento attiva il modo operativo „Modifica parametri" (chiave off):



Un altro azionamento disabilita il modo operativo „Modifica parametri" (chiave on):



Se per ca. 2 minuti il tasto non viene azionato, il modo operativo „Modifica parametri" termina ed è disabilitato automaticamente. La chiave ritorna.

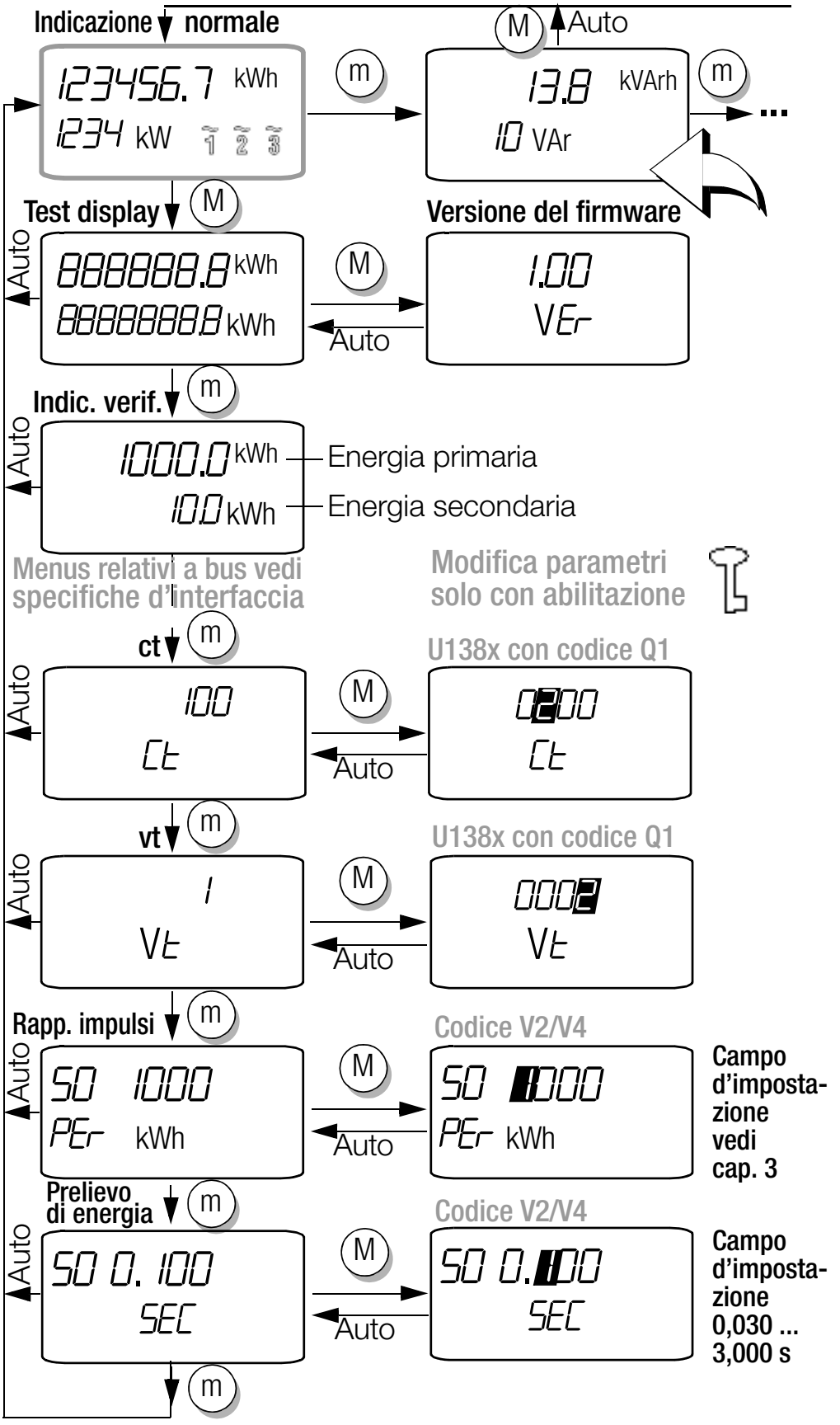


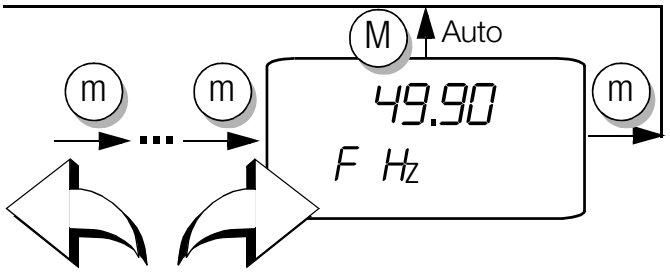
b) Modificare il valore del parametro

- ➪ Premere brevemente il tasto di abilitazione, come descritto al punto a) (attivazione del modo operativo „Modifica parametri“).
- ➪ Premere una volta a lungo il tasto menu, finché appare il test display.
- ➪ Continuare a premere il tasto menu finché viene visualizzato il parametro da modificare.
- ➪ Tener premuto il tasto menu finché lampeggia la posizione più significativa (più a sinistra) del valore del parametro.
- ➪ Premendo il tasto menu è possibile incrementare il valore della cifra lampeggiante (tenerlo premuto per incremento veloce). Se il tasto viene rilasciato per qualche secondo, il cursore si sposta di una posizione a destra. Quando la cifra meno significativa (più a destra) non lampeggia più, il valore impostato è stato memorizzato.
- ➪ Continuare a premere il tasto menu finché appare l’indicazione normale.
- ➪ Premere di nuovo il tasto di abilitazione, per uscire dal modo operativo „Modifica parametri“.

Interrogazione e configurazione LON-Bus (codice W1) , M-Bus (codice W2) e L-Bus (codice W3)

Le specifiche d’interfaccia dei contatori di energia attiva con interfaccie bus sono disponibili sul sito www.gossenmetrawatt.com.


Indicazione normale
123456.7 kWh
1234 kW
m
M
Auto
13.8 kVArh
10 VAr
Test display
888888.8 kWh
88888888 kWh
Versione del firmware
1.00
VEr
Indic. verif.
1000.0 kWh
Energia primaria
100.0 kWh
Energia secondaria
Menus relativi a bus vedi specifiche d'interfaccia
Modifica parametri solo con abilitazione
ct
100
Ct
U138x con codice Q1
0200
vt
1
Vt
0002
Rapp. impulsi
SO 1000
PEr kWh
Codice V2/V4
SO 1000
Campo d'impostazione vedi cap. 3
Prelievo di energia
SO 0.100
SEC
SO 0.100
Campo d'impostazione 0,030 ... 3,000 s



Display multifunzione	Codice	M1	M2	M3
Energia reattiva	kVArh	—	•	•
Tensione stellata	U1N, U2N, U3N	•	—	•
Tensione concat.	U12, U23, U13	•	—	•
Corrente	I1, I2, I3	•	—	•
Potenza attiva	P1, P2, P3, Ptot	•	—	•
Potenza reattiva	Q1, Q2, Q3, Qtot	•	—	•
Potenza apparente	S1, S2, S3, Stot	•	—	•
Fattore di potenza	PF1, PF2, PF3, PFtot	•	—	•
Frequenza	F	•	—	•

Leggenda

Auto	Avanzamento automatico
ct	Rapporto di trasformazione corrente
m	Pressione breve del tasto menu
M	Pressione lunga del tasto menu
Q1	Codice: rapporti di trasformazione programmabili
S0	Rapporto impulsi uscita S0
vt	Rapporto di trasformazione tensione
V2/V4	Codice: rapporto programmabile
V9	Rapporto S0 adatto alla specificita del cliente

5 Messaggi d'errore – Reset

Lettura

In caso di errore vengono visualizzati in alternanza il codice di errore e la potenza istantanea.

Codice degli errori	Significato	Causa/Rimedio
E UH1 1	Valore massimo di U1 superato	
E UH1 2	Valore massimo di U2 superato	
E UH1 3	Valore massimo di U3 superato	
E IH1 1	Valore massimo di I1 superato	
E IH1 2	Valore massimo di I2 superato	
E IH1 3	Valore massimo di I3 superato	
E SYnC	Errore nella misura di frequenza	Contatore collegato con tensione continua
E EnErGY	Contatore difettoso	Spedire il contatore al servizio di riparazione
E cAL1 b	Taratura necessaria	
E AnALoG	DC-Offset troppo grande	

Reset

In caso di errore o dopo aver eliminato l'anomalia è possibile effettuare un reset, staccando il contatore brevemente dalla tensione ausiliaria o di alimentazione.

6 Product Support

GMC-I Messtechnik GmbH
Hotline Product Support
Telefono +49 911 8602-500
Telefax +49 911 8602-340
E-Mail support@gossenmetrawatt.com

7 Dichiarazione di conformità U128x (U138x: vedi retro)

CE

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY

GMC-I MESSTECHNIK

Dokument-Nr./ Document.No.:	702 / 6-014 / mikes-testingpartners (NB 1948) Annex MI-003 EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: DE MTP 11 B 001 MI-003
Hersteller/ Manufacturer:	GMC-I MESSTECHNIK GMBH
Anschrift / Address:	Südwestpark 15 D - 90449 Nürnberg
Produktbezeichnung/ Product name:	2 / 4 - Leiter Wirkenergiezähler mit LCD, Direktanschluss 2 / 4 - wire active energiy meter with LCD, direct connection
Typ / Type:	U1281 / U1289
Bestell-Nr / Order No:	U1281 / U1289

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein, nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through complete compliance with the following standards:

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2004/22/EG 2004/22/EC	Messgeräte, Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch (MI-003) -MID Richtlinie - Anbringung der CE-Kennzeichnung : 2011	Measuring instruments, active electrical energy meters (MI-003) – MID Directive - Attachment of CE mark : 2011

EN/Norm/Standard	IEC/Deutsche Norm	VDE-Klassifikation/Classification
EN 50470 - 1 :2006		VDE 0418 - 0 - 1 :2007
EN 50470 - 3 :2006		VDE 0418 - 0 - 3 :2007

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2004/108/EG 2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV Richtlinie -	Electromagnetic compatibility - EMC directive -

Fachgrundnorm / Generic Standard

EN 50470 - 1 :2006

Nürnberg, den 19.05.2011

Ort, Datum / Place, date:

i.A.

Geschäftsführung / managing director

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

This declaration certifies compliance with the above mentioned directives but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentations, which are part of the supply, must be observed.

8 Riparazione e ritaratura

Informazioni per laboratori di prova

Contatori a misura diretta (U128X):
Allo stato di consegna, i morsetti 2, 5 e 8 sono avvitati per realizzare il contatto tra ingresso di corrente e di tensione. Per isolare l'alimentazione di tensione, durante le prove, è possibile staccare i collegamenti (rimuovere il coprivite, svitare le viti, spingere dei tubetti isolanti sui perni di contatto dei morsetti e collegare la tensione del simulatore).

Indicazione di verifica

Ai fini della verifica è possibile selezionare una visualizzazione dei valori di energia con risoluzione maggiore: premere il tasto menu, come descritto nel diagramma di flusso al cap. 4.4. Le risoluzioni possibili dipendono dal tipo e dal codice delle caratteristiche, vedi cap. 4.2.

La ritaratura da parte del nostro laboratorio metrologico EB-8 legalmente riconosciuto è possibile in qualsiasi momento.

GMC-I Service GmbH
Service-Center
Thomas-Mann-Straße 20
90471 Nürnberg • Germania
Telefono +49 911 817718-0
Telefax +49 911 817718-253
E-Mail service@gossenmetrawatt.com
www.gmci-service.com

Questo indirizzo vale soltanto per la Germania.
All'estero sono a Vostra disposizione le nostre rappresentanze e filiali.